

Ego

Dawid, Grzesiek, Maciek, Marcin, Mariusz i Rafał organizują wspólnie konkurs programistyczny. Każdy z nich posiada znikomą wiedzę programistyczną i maksymalnie przerośnięte ego. Spowodowało to, że nie byli oni w stanie wybrać spośród siebie osoby, która koordynowałaby prace nad konkursem.

W ramach kompromisu nasi bohaterowie ustalili, że funkcję tę będą pełnić rotacyjnie. Każdy z nich jest koordynatorem przez 7 dni. Funkcję przekazują sobie zgodnie z kolejnością alfabetyczną tzn., że:

- W dniach 1 - 7 koordynatorem jest Dawid.
- W dniach 8 - 14 koordynatorem jest Grzesiek.
- W dniach 15 - 21 koordynatorem jest Maciek.
- W dniach 22 - 28 koordynatorem jest Marcin.
- W dniach 29 - 35 koordynatorem jest Mariusz.
- W dniach 36 - 42 koordynatorem jest Rafał.
- W dniach 43 - 49 koordynatorem jest Dawid.
- I tak dalej...

Odpowiedz na pytanie, kto będzie koordynatorem przygotowań do konkursu w dniu n ?

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba zestawów danych $t \in [1, 70]$. W kolejnych t liniach znajdują się zestawy danych.

Każdy zestaw danych składa się z pojedynczej liczby naturalnej $n \in [1, 70]$ oznaczającej dzień, dla którego masz wyznaczyć koordynatora.

Wyjście

Dla każdego z t zestawów danych należy, w osobnej linii, wypisać wielkimi literami imię osoby koordynującej prace nad konkursem w dniu n . Imię Rafał powinno być wypisane z literą L zamiast Ł.

Przykład

Wejście: 

6
70
3
42
29
10
17

Wyjście: 

MARCIN
DAWID
RAFAL
MARIUSZ
GRZESIEK
MACIEK